

## ЗВІТ

Про результати акредитаційної експертизи освітньої програми

Заклад вищої освіти	<b>Національний транспортний університет</b>
Освітня програма	<b>32585 Матеріалознавство</b>
Рівень вищої освіти	<b>Бакалавр</b>
Спеціальність	<b>132 Матеріалознавство</b>

Цей звіт складений за наслідками акредитаційної експертизи згаданої вище освітньої програми, що проводилася Національним агентством із забезпечення якості вищої освіти.

Звіт є результатом роботи експертної групи. Його основним призначенням є систематизація отриманої інформації, її аналіз та безпосереднє оцінювання якості освітньої програми. Звіт призначений як безпосередньо для закладу вищої освіти, так і для широкої громадськості. Він є публічним документом та буде оприлюднений на сайтах Національного агентства і закладу вищої освіти. Він також є підставою для прийняття подальших рішень галузевою експертною радою та Національним агентством.

Детальніше про мету і порядок проведення акредитації можна дізнатися на вебсайті Національного агентства – <https://naqa.gov.ua/>

*Використані скорочення:*

**ID** - ідентифікатор

**ВСП** - відокремлений структурний підрозділ

**ЄДЕБО** - Єдина державна електронна база з питань освіти

**ЄКТС** - Європейська кредитна трансферно-накопичувальна система

**ЗВО** - заклад вищої освіти

**ОП** - освітня програма

## Загальні відомості

### 1. Інформація про освітню програму

Назва ЗВО	Національний транспортний університет
Назва ВСП ЗВО	не застосовується
ID освітньої програми в ЄДЕБО	32585
Назва ОП	Матеріалознавство
Галузь знань	13 Механічна інженерія
Спеціальність	132 Матеріалознавство
Спеціалізація (за наявності)	відсутня
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Вид освітньої програми	Освітньо-професійна

### 2. Відомості про склад експертної групи та акредитаційну експертизу

Склад експертної групи	Дроздов Антон Миколайович, Крисько Михайло Геннадійович, Власовець Віталій Михайлович (керівник)
Залучений представник роботодавців	не застосовується
Дати візиту до ЗВО	09.06.2020 р. – 11.06.2020 р.

### 3. Посилання на документи, які підлягають оприлюдненню закладом вищої освіти на своєму вебсайті

Відомості про самооцінювання ОП	<a href="http://www.ntu.edu.ua/zviti-vidomosti-pro-samootsinyuvannya-osvitnih-program/">http://www.ntu.edu.ua/zviti-vidomosti-pro-samootsinyuvannya-osvitnih-program/</a>
Програма візиту експертної групи	<a href="https://drive.google.com/file/d/1P7usOmATZwdomHHWgeuNMt91joZweaD_/view">https://drive.google.com/file/d/1P7usOmATZwdomHHWgeuNMt91joZweaD_/view</a>

### 4. Інформація про наявність у звіті інформації з обмеженим доступом

Звіт не містить інформацію з обмеженим доступом

#### I. Наявність або відсутність підстав для відмови в акредитації, не пов'язаних із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми

На думку експертної групи, підстави для прийняття рішення про відмову в акредитації з підстав, не пов'язаних із відповідністю критеріям оцінювання якості освітньої програми:

**відсутні**

## II. Резюме

## **Загальні враження про ОП, найголовніші висновки щодо відповідності Критеріям**

ОПП «Матеріалознавство» складена коректно, відповідає критеріям акредитації та справляє позитивне загальне враження. Вона є актуальною та добре узгоджується з місією та стратегією НТУ. Цілі освітньо-професійної програми та програмні результати навчання впливають із галузевого та регіонального контексту, який чітко прослідковується як в компонентах ОПП, так і в програмних компетентностях. ОПП в повній мірі враховує вимоги ринку праці та інтереси стейкхолдерів. В формах та методах навчання яскраво спостерігається студентоцентризований підхід. Впроваджувана НТУ освітня діяльність за цією програмою в основному відповідає встановленим критеріям. Виявлені недоліки та слабкі сторони цієї ОПП не є суттєвими та системними, тож більшість з них може бути виправлено в короткий термін. Навчання за цією ОП дозволяє досягти результатів навчання, які відповідають сьомому (бакалаврському) рівню Національної рамки кваліфікацій. Освітня програма передбачає формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача в межах вибіркового блоку запропонованих випусковою кафедрою. Освітня програма забезпечує потужну практичну підготовку. Досягненню визначених програмних цілей та результатів навчання сприяє викладацький склад випускової кафедри, який має потужні наукові доробки та має можливість підвищувати не тільки науковий рівень але й саме викладацьку майстерність. Освітня програма має чітку перспективу розвитку, тому що, вона є передумовою для підготовки майбутніх науковців для потреб навчальних закладів України та самого НТУ. За результатами акредитаційної експертизи встановлено, що ОПП програма за більшістю Критеріїв відповідає рівню «В», а за Критерієм 4 має зразковий характер та відповідає рівню «А».

### **Підсумок сильних сторін програми та позитивних практик**

Сильною стороною даної освітньої програми є її узгодженість із регіональним контекстом та відповідність стратегії інтернаціоналізації Національного транспортного університету, яка забезпечує мобільність студентів, можливість набуття викладачами передового досвіду та ознайомлення з найкращими педагогічними практиками світу. Загалом, соціокультурне середовище, яке створено в НТУ, сприяє професійному росту співробітників, підвищенню якості освіти, динамічному розвитку досліджень, мотивує до самовдосконалення. Чітко виражена прикладна спрямованість підготовки фахівців та активне залучання роботодавців до формування змісту ОП забезпечує набуття здобувачами необхідних компетенцій, достатніх для розв'язання задач і проблем сучасного матеріалознавства, та подальше працевлаштування випускників. Співпраця з потужними академічними інститутами забезпечує високий рівень наукової складової у навчальному процесі, можливість проходження практики з доступом до унікального наукоємного обладнання, сприяє формуванню у майбутніх фахівців глибоких фундаментальних знань в області матеріалознавства.

### **Підсумок слабких сторін програми та рекомендації з її удосконалення**

Слабкі сторони даної освітньої програми обумовлені об'єктивними факторами соціально-економічного становища у країні, певними особливостями працевлаштування та оплати праці в сферах, що є традиційними для фахівців даного напрямку, стереотипними уявленнями щодо престижності відповідних професій у суспільстві. Незважаючи на наполегливу діяльність університету та випускаючої кафедри щодо співпраці з роботодавцями та працевлаштування випускників, спостерігається досить низький попит на навчання за даною ОП. Аналіз ринку праці свідчить про існування попиту на фахівців в галузі матеріалознавства, але слабка активність роботодавців у формуванні інформаційного поля, яке б сприяло підвищенню престижності та привабливості даної спеціальності, формує хибне уявлення щодо перспектив самореалізації випускників. Також слід зазначити, що університет дійсно дотримується політики студентоцентризованого підходу, прозорості та доброчесності, тобто існують необхідні положення та відповідні процедури своєчасного інформування здобувачів щодо форм та методів контролю, критерії оцінювання, оскарження результатів контролю та вирішення конфліктних ситуацій. Адміністрація університету та колектив кафедри завжди дослуховується й з прихильністю ставиться до студентів. Але у той же час більшість студентів не мають реального уявлення про алгоритм дій у випадку виникнення конфліктної ситуації, гарантії конфіденційності та про дієвість процедур їх запобігання або вирішення. З урахуванням вищевказаного, в якості рекомендацій НТУ та випускаючій кафедрі слід порадити більш активно залучати роботодавців до пропагування даної спеціальності. Органам студентського самоврядування рекомендується періодично проводити заходи з роз'яснення студентам у неформальній обстановці їх прав та дій у випадках конфліктних та делікатних ситуацій. Всі надані по ОПП рекомендації направлені на усунення слабких сторін, ліквідацію визначених недоліків та на покращення ОПП і освітнього процесу в ЗВО. Оскільки, ОПП забезпечується високо кваліфікованим кадровим персоналом, а стратегія і дії ЗВО спрямовані на забезпечення якості освітнього процесу, то рекомендації в більшій частині мають технічний характер.

## **III. Аналіз**

У цьому розділі експертна група описує встановлені під час акредитаційної експертизи фактичні обставини, аналізує та оцінює їх, а також надає свої рекомендації щодо удосконалення ОП та діяльності за нею за окремими критеріями.

## **Критерій 1. Проектування та цілі освітньої програми:**

### **1. Освітня програма має чітко сформульовані цілі, які відповідають місії та стратегії закладу вищої освіти.**

Доцільність відкриття ОПП «Матеріалознавство» обговорювалась на Вченій раді НТУ (протокол № 6 від 16.06.16 р.), а останній перегляд здійснено у 2019 році (протокол Вченої ради № 6 від 26.06.19 р.) та введено в дію наказом №397 від 1.07.2019 р. Цілі ОПП (<https://drive.google.com/file/d/1ff1W4dVhysr6hzY-jFoWW3NWO6CPkL6j/view?usp=sharing>) мають професійне спрямування, сформульовані чітко, відповідають стратегії розвитку НТУ на 2019-2025 рр. ([http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/monitoring\\_ntu.pdf](http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/monitoring_ntu.pdf)) та місії ЗВО. Вони прогресивні, враховують інновації та існуючі вимоги сьогодення, як на ринку праці, так і в освітній діяльності. Підготовка фахівців здійснюється в умовах, максимально наближених до умов майбутніх місць їх професійної діяльності – фактично наукових установ й закладів освіти та забезпечується поєднанням наукової та практичної діяльності, освітнього процесу й взаємодії з провідними науковими установами. Такий підхід з одного боку забезпечує можливість підготовки конкурентоздатних фахівців з високим рівнем професійної компетентності, інтелектуальної активності, соціальної відповідальності, а з іншого - зумовлює обмежену кількість здобувачів вищої освіти на програмі. Мета і цілі ОПП чітко сформульовані. Мета ОПП - надати вищу освіту першого (бакалаврського) рівня галузі знань 13 «Механічна інженерія», спеціальності 132 «Матеріалознавство» з широким доступом до працевлаштування. Цілі ОПП - забезпечити теоретичну та практичну підготовку висококваліфікованих кадрів, які б набули базових фахових знань для виконання професійних завдань, що передбачає розв'язання складних спеціалізованих та практичних задач, пов'язаних з розробкою, застосуванням, виробництвом, обробкою та випробуванням металевих, неметалевих композиційних та функціональних матеріалів та виробів на їх основі, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов із застосуванням методів фізики, хімії та механічної інженерії. Студенти структурного підрозділу вивчають іноземну мову та набувають компетенції для працевлаштування в умовах сучасної глобальної економіки в рамках співпраці: Tempus Programme – University of Zilina (Словаччина, project № 544137, договір про співробітництво з університетом від 22.04.2014 р.), Білоруський державний університет транспорту (договір про співробітництво від 5.11.2018 р.), Гомельський державний університет ім.Франциска Скорини (договір про співробітництво від 5.12.2016 р.), Politechnika Rzeszowska im.Ignacego Lukaszewicza (Польща, договір про співробітництво від 7.01.1998 р.), Hochschule Kaiserslautern – University of Applied Science (Німеччина, договір про співробітництво), Ovidius University of Constanta (Румунія, договір про співробітництво від 14.06.2016 р.).

### **2. Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням позицій та потреб заінтересованих сторін.**

Проведені зустрічі показали, що інтереси та пропозиції стейкхолдерів враховуються відповідно до Положення про стейкхолдерів освітніх програм НТУ (затверджено Вченою Радою протокол №7 від 29.09.2019 р.) і передбачають єдину системну комунікацію між ними та університетом. Інтереси здобувачів вищої освіти враховуються під час формування цілей програми - передбачається досягнення готовності до працевлаштування, забезпечення умов формування і розвитку професійних компетентностей бакалавра за ОПП «Матеріалознавство», а отже – оволодіння знаннями, вміннями і навичками, необхідними для здійснення фахової діяльності у сфері матеріалознавства. Про це свідчать результати анкетування здобувачів, які реалізуються через анонімне анкетування на заняттях, через онлайн опитування структурним підрозділом щодо якості навчання і викладання, випусковою кафедрою щодо системи якості освіти в НТУ та студентським саморядуванням щодо якості викладання в НТУ. Інтереси роботодавців враховані в аспекті прагнення підготувати фахівця (відповідно до цілей) з розвинутими професійними компетентностями, які могли б демонструвати свої знання, вміння і навички, необхідні для здійснення фахової діяльності на робочому місці. Про це свідчать протоколи спільних зустрічей з роботодавцями і професійною спільнотою (зокрема протоколи засідання робочої групи з розробки ОПП «Матеріалознавство» від 29.01.2016 р. та 22.03.2019 р., витяги з протоколів засідання кафедри виробництва, ремонту та матеріалознавства від 18.05.2017 р та 16.05.2019 р., витяг з протоколу №11 засідання Вченої ради автомеханічного факультету НТУ від 05.06.2019 р.), аналіз відкритих джерел тощо. На ОПП проводиться систематичне анкетування роботодавців. Окрім того надані документи – рецензії на освітню програму від Інституту проблем матеріалознавства ім.І.М.Францевича НАН України, від Інституту надтвердих матеріалів НАН України та відгук та меморандум про співпрацю з Технологічно-промисловим коледжем ВНАУ підтверджують реальне залучення роботодавців. Зокрема підтверджена (протокол №1 засідання робочої групи з розробки й моніторингу освітньої програми від 22.03.2019 р.) участь студентів у роботі робочих груп з розробки й моніторингу ОП та роботодавців. Позиції та потреби викладачів з забезпечення їх академічної свободи в процесі реалізації освітніх компонентів програми, виборі методів навчання, змістового наповнення навчальних дисциплін, використанні результатів власних і загальних результатів наукових досліджень також підтверджені. Робота з фокус-групами дозволила встановити для всіх учасників освітнього процесу їх роль у формуванні цілей освітньої програми та програмних результатів навчання. За результатами зустрічей, які відбулись

в дистанційному форматі, під час проведення акредитаційної експертизи встановлено, як Гарант ОПП так і завідувач випускової кафедри, визначили свою готовність до удосконалення ОПП, у тому числі залучення ширшого кола стейкхолдерів до формулювання цілей та програмних результатів навчання.

### **3. Цілі освітньої програми та програмні результати навчання визначаються з урахуванням тенденцій розвитку спеціальності, ринку праці, галузевого та регіонального контексту, а також досвіду аналогічних вітчизняних та іноземних освітніх програм.**

Цілі освітньої програми та програмні результати навчання впливають із галузевого та регіонального контексту (у тому числі Стратегії розвитку Київської області на 2021-2027 рр.), який прослідковується як в компонентах ОПП, так і в програмних компетентностях. Освітня програма враховує також тенденції розвитку суміжної для ЗВО галузі (відповідно до Розпорядження Кабінету міністрів України від 30 травня 2018 р. № 430 “Про схвалення Національної транспортної стратегії України на період до 2030 року”). Наявні договори про співпрацю структурного підрозділу із представниками галузі в регіоні, зокрема підтверджено наявність договору про передачу в користування навчального обладнання (№ 05/0504) від ЗАТ «Єврокар», договорів про партнерство та ділове співробітництво (№18) з ТОВ «Торговий дім “НІКО”» та ТОВ з іноземними інвестиціями «Сканія Україна» (№245), установчого договору з Державними підприємствами «Державний автотранспортний науково-дослідний і проектний інститут» та «Державний дорожній науково-дослідний інститут імені М.П.Шульгіна», договору про співпрацю з ТОВ «Автотехцентр-3000» (№1/23), угоди про науково-технічне співробітництво та організацію взаємовідносин у галузі підготовки фахівців автотранспорту з Українською автомобільною корпорацією УкрАВТО та АП №3 КП «Київпастрас». В той же час основна робота зі здобувачами освіти в рамках ОПП проводиться з врахуванням наукової складової програми та зосереджена переважно з Інститутом проблем матеріалознавства ім.І.М.Францевича НАН України та Інститутом надтвердих матеріалів НАН України. Під час формулювання цілей та програмних результатів навчання ОПП було враховано досвід аналогічних вітчизняних програм, зокрема Дніпропетровського національного інверситету імені Олеся Гончара та Луцького національного технічного університету. За побажанням здобувачів вищої освіти ОПП повинно бути більше спрямована на практичну підготовку. Під час формулювання цілей і програмних результатів навчання ОПП було враховано досвід аналогічної іноземної програми Жешувського технологічного університету. Враховуючі потенціал, як зі сторони структурного підрозділу – автомеханічного факультету, випускової кафедри, так і зі сторони потенційних роботодавців, а також існуючі між ними взаємозв'язки, конкурентоспроможність ОПП можна значно підвищити шляхом впровадження нових (конкретизованих) форм взаємозв'язків, які вже визначені на ОПП під час дистанційної експертизи.

### **4. Освітня програма дозволяє досягти результатів навчання, визначених стандартом вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти (за наявності). За відсутності затвердженого стандарту вищої освіти за відповідною спеціальністю та рівнем вищої освіти, програмні результати навчання повинні відповідати вимогам Національної рамки кваліфікацій для відповідного кваліфікаційного рівня.**

Зміст ОПП дає можливість досягти результатів навчання, які відповідають дескрипторам Національної рамки кваліфікацій для цього кваліфікаційного рівня. Випускник з професійною кваліфікацією «Бакалавр з матеріалознавства» може працевлаштуватися на посади згідно з чинною редакцією Національного класифікатора України: Класифікатор професій (ДК 003:2010) та International Standard Classification of Occupations 2008 (ISCO-08). Для відповідної спеціальності наявний Стандарт вищої освіти затверджений наказом Міністерства освіти і науки України № 1460 від 27.12.2018 р. «Про затвердження стандарту вищої освіти за спеціальністю 132 «Матеріалознавство» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти», один з елементів якого – форма атестації здобувачів вищої освіти у вигляді публічного захисту кваліфікаційної роботи забезпечена в ОП.

#### **Загальний аналіз щодо Критерію 1:**

##### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 1.**

Сильні сторони: 1. ОПП має унікальність у порівнянні з подібними освітніми програмами за спеціальністю 132 «Матеріалознавство», оскільки підготовка фахівців здійснюється в умовах, максимально наближених до умов майбутніх місць їх професійної діяльності – фактично наукових установ й закладів освіти та забезпечується поєднанням наукової та практичної діяльності, освітнього процесу й взаємодії з провідними науковими установами. 2. Цілі освітньо-професійної програми та програмні результати навчання впливають із галузевого та регіонального контексту, який чітко прослідковується як в компонентах ОП, так і в програмних компетентностях. 3. Існує тісна співпраця структурного підрозділу – автомеханічного факультету із представниками галузі в регіоні та закордонними навчальними закладами що надає суттєві можливості для розвитку ОПП. Позитивні практики: 1. Потужні наукові школи, що працюють у НТУ (<http://www.ntu.edu.ua/nauka/naukovi-rozrobki/>), дозволяють проводити на ОПП міждисциплінарні наукові дослідження та започатковувати освітні проекти, забезпечувати принцип навчання через наукову діяльність та продовжити розробку та впровадження пропозицій з підвищення якості освітнього процесу. 2. Згідно започаткованої співпраці на базі автомеханічного інституту створена лабораторія тертя та зношування (учбовий науково-виробничий центр “НТУ-MOTUL”).

## **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 1.**

Слабкі сторони: відсутні. Недоліки: 1. Збільшення обсягу вивчення іноземної мови в рамках ОПП (згідно навчального плану викладається на протязі перших двох семестрів в обсязі 96 аудиторних годин) дозволить інтенсивніше залучати здобувачів вищої освіти до програм академічної мобільності та співпраці з провідними закордонними закладами вищої освіти. 2. ОПП через свій фокус не в повному обсязі використовує потенціал існуючих сильних сторін автомеханічного факультету та ЗВО, а саме тісних взаємозв'язків з підприємствами транспортної галузі, що значно розширило б привабливість програми для потенційних здобувачів освіти. Рекомендації щодо удосконалення: 1. Переглянути ОПП з метою усунення вказаних вище недоліків із врахуванням позицій та потреб усіх зацікавлених стейкхолдерів.

## **Рівень відповідності Критерію 1.**

Рівень B

## **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 1.**

ОПП загалом відповідає визначеному критерію, а вищезазначені недоліки не є суттєвими і не перешкоджають досягненню заявлених цілей та програмних результатів навчання.

## **Критерій 2. Структура та зміст освітньої програми:**

**1. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) відповідає вимогам законодавства щодо навчального навантаження для відповідного рівня вищої освіти та відповідного стандарту вищої освіти (за наявності).**

Виходячи зі змісту ОПП (<https://drive.google.com/file/d/1ff1W4dVhysr6hzY-jFoWW3NWO6CPkL6j/view?usp=sharing>) та навчальних планів ([https://drive.google.com/file/d/1igiiVY-vibdcwf\\_y1uOriuV4mQe3ctTx/view](https://drive.google.com/file/d/1igiiVY-vibdcwf_y1uOriuV4mQe3ctTx/view)) обсяг освітньої програми на основі ПЗСО складає 240 кредитів ЄКТС, обсяг освітніх компонентів у кредитах ЄКТС, спрямованих на формування компетентностей, визначених ОПП складає 180 (тобто 75 % від загального обсягу ОП у кредитах). Обсяг у кредитах ЄКТС, що відводиться на дисципліни за вибором здобувачів вищої освіти складає 60 (тобто 25 % від загального обсягу ОПП у кредитах). Такий обсяг ОПП та окремих освітніх компонентів у кредитах ЄКТС відповідає вимогам Закону України «Про вищу освіту» для першого (бакалаврського) рівня вищої освіти галузі знань 13 «Механічна інженерія» спеціальності 132 «Матеріалознавство» щодо навчального навантаження для відповідного рівня вищої освіти. На основі вивчення попередньої документації встановлено, що в ОПП (Протокол №6 затверджено Вченою Радою НТУ від 16.06.2016 р.) та навчальних планах за 2016 р. обсяг вибіркового компоненту складає менше 25% від загального обсягу (39 кредитів ЄКТС), а на сканкопії ОПП не вказана назва освітньої програми. При роботі з фокус групою здобувачів вищої освіти, гарантом програми та перевіркою індивідуального навчального плану студента Журавля М.Ю., який навчався на ОПП з початку запровадження освітньої діяльності підтверджено виправлення цієї помилки при перегляді програми та реалізацію вибору дисциплін загальним обсягом вибіркової компоненти 60 кредитів ЄКТС, тобто 25%. В ЗВО обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів додатково регулюється Положенням про організацію освітнього процесу в НТУ ([http://vstup.ntu.edu.ua/pro\\_orhanizatsiyu\\_osvitnoho\\_protsesu.pdf](http://vstup.ntu.edu.ua/pro_orhanizatsiyu_osvitnoho_protsesu.pdf)) та Положенням про порядок реалізації студентами Національного транспортного університету права на вільний вибір навчальних дисциплін ([http://vstup.ntu.edu.ua/pro\\_vybir\\_navch\\_dystsyplin.pdf](http://vstup.ntu.edu.ua/pro_vybir_navch_dystsyplin.pdf)).

**2. Зміст освітньої програми має чітку структуру; освітні компоненти, включені до освітньої програми, складають логічну взаємопов'язану систему та в сукупності дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання.**

ОПП (<https://drive.google.com/file/d/1ff1W4dVhysr6hzY-jFoWW3NWO6CPkL6j/view?usp=sharing>) надає загальну інформацію та необхідні реквізити ЗВО в якому реалізується, описує предметну область, визначає орієнтацію та фокус, встановлює придатність випускників до працевлаштування та подальшого навчання, а також перелік компетентностей випускника, окреслює програмні результати навчання та ресурсне забезпечення її реалізації, розкриває освітні компоненти та їх логічну послідовність, у тому числі надає структурно-логічну схему їх вивчення, відображає форми атестації здобувачів і відповідність навчальних дисциплін компетентностям та результатам навчання, включає матрицю відповідності компетентностей освітнім компонентам та матрицю відповідності визначених стандартом компетентностей дескрипторам НРК, містить перелік нормативних посилань. Деталізоване

вивчення ОПП та освітнього процесу показало, що освітні компоненти дозволяють досягти заявлених цілей та програмних результатів навчання.

### **3. Зміст освітньої програми відповідає предметній області визначеної для неї спеціальності (спеціальностям, якщо освітня програма є міждисциплінарною).**

Зміст ОП відповідає спеціальності 132 «Матеріалознавство», ступінь вищої освіти – бакалавр, галузь знань 13 «Механічна інженерія». Забезпечення компонентів ОПП «Матеріалознавство» здійснюють декілька кафедр НТУ, а кафедра виробництва, ремонту та матеріалознавства (<https://sites.google.com/a/ntu.edu.ua/kaf-vrm/home>) – є випусковою. Навчальні (робочі) програми та силабуси дисциплін враховують (<https://sites.google.com/a/ntu.edu.ua/kaf-vrm/navcalnij-proces/disciplini-kafedri>), що рівень кваліфікації за ОПП «Матеріалознавство» відповідно до НРК, Європейської рамки кваліфікацій (ЄРК) для навчання впродовж життя: перший (бакалаврський) рівень, сьомий рівень НРК. Зміст ОП відповідає предметній області, яка регламентується галузевими вимогами, які в свою чергу визначають стандарти компетентності, професійні стандарти.

### **4. Структура освітньої програми передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії, зокрема через індивідуальний вибір здобувачами вищої освіти навчальних дисциплін у обов'язку, передбаченому законодавством.**

Відповідно до відомостей про самооцінювання, самої ОПП «Матеріалознавство» (<http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/03/mz.pdf>), Положення про організацію освітнього процесу в НТУ ([http://vstup.ntu.edu.ua/pro\\_orhanizatsiyu\\_osvitnoho\\_protsestu.pdf](http://vstup.ntu.edu.ua/pro_orhanizatsiyu_osvitnoho_protsestu.pdf)) та Положення про порядок реалізації студентами Національного транспортного університету права на вільний вибір навчальних дисциплін ([http://vstup.ntu.edu.ua/pro\\_vybir\\_navch\\_dystyplin.pdf](http://vstup.ntu.edu.ua/pro_vybir_navch_dystyplin.pdf)), а також за результатами опитування фокус-групи зі складу здобувачів вищої освіти, було зроблено висновок, що ОПП передбачає можливість для формування індивідуальної освітньої траєкторії (60 кредитів ЄКТС, що складає 25 %). Студенти мають змогу на основі Переліку дисциплін самостійного вибору студентів бакалаврського рівня спеціальності 132 «Матеріалознавство» ([https://drive.google.com/file/d/1wCxxvQ8ASYxk\\_s9UC58t2KoAlCtQjPt9n/view](https://drive.google.com/file/d/1wCxxvQ8ASYxk_s9UC58t2KoAlCtQjPt9n/view)) та навчальних дисциплін професійної та практичної підготовки (<https://sites.google.com/a/ntu.edu.ua/kaf-vrm/navcalnij-proces/disciplini-kafedri>) здійснити формування індивідуальної освітньої траєкторії.

### **5. Освітня програма та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності.**

В НТУ діє організація навчання через різні форми: денна і заочна. За результатами опитування фокус-груп зі складу здобувачів вищої освіти, а також представників роботодавців було зроблено висновок, що ОПП та навчальний план передбачають практичну підготовку здобувачів вищої освіти, яка дозволяє здобути компетентності, необхідні для подальшої професійної діяльності. Загалом ОПП передбачає три види практики (навчальну, технологічну та переддипломну), що дозволяє у поєднанні із залученням студентів до роботи в навчально-науковому центрі студентів НТУ (<http://www.ntu.edu.ua/vidkrittya-navchalno-naukovogo-centru-dlya-studentiv-ntu/>), надати їм компетентності, відповідно до вимог ОПП. Для реалізації співпраці із підприємствами і підвищення якості фахівців, укладено договори з підприємствами про проходження різних видів практик.

### **6. Освітня програма передбачає набуття здобувачами вищої освіти соціальних навичок (soft skills), що відповідають заявленим цілям.**

Специфіка ОПП передбачає в обов'язковому порядку формування у здобувачів соціальних навичок, тому зміст ОПП та робочих програм навчальних дисциплін направлений на набуття здобувачами вищої освіти необхідних соціальних навичок (Soft Skills). За даною ОПП ці навички формуються в рамках таких освітніх компонент як «Технологія виробництва та обробки матеріалів», «Металургія чорних та кольорових металів», «Металографія», а також при виконанні комплексних проектів під час вивчення дисципліни «Технологія обладнання та проектування термічних цехів», участі у наукових конференціях, обговоренні доповідей, виконанні сумісних проектів, захисту випускної роботи бакалавра. Освітні компоненти «Українська мова (за професійним спрямуванням)», «Іноземна мова» та «Філософія» формують універсальні навички грамотного представлення власної ідеї в усній та письмовій формі. Науково-педагогічний персонал, задіяний в реалізації ОПП проходить підвищення кваліфікації (<http://new.khntusg.com.ua/institute/institut-pisljadiplomnoi-osviti>), в тому числі за соціальними та професійними напрямками, які дозволяють впроваджувати в практику дисциплін елементи педагогічної майстерності, які направлені на формування у здобувачів соціальних навичок.

## **7. Зміст освітньої програми урахує вимоги відповідного професійного стандарту (за наявності).**

Сукупність результатів навчання, які описані в ОПП загальними та спеціальними (фаховими) компетентностями забезпечено динамічною комбінацією знань, умінь, навичок. Загальні та фахові компетентності відповідають дескрипторам відповідного рівня НРК і наведені у таблицях (матриця відповідності програмних компетентностей компонентам освітньої програми та матриця забезпечення програмних результатів навчання відповідними компонентами ОПП). Вони орієнтовані на відповідність до стандарту вищої освіти за спеціальністю 132 «Матеріалознавство», з метою присвоєння професійної кваліфікації «інженера-технолога» згідно з Національним класифікатором професій ДК 003: 2010.

## **8. Обсяг освітньої програми та окремих освітніх компонентів (у кредитах Європейської кредитної трансферно-накопичувальної системи) реалістично відбиває фактичне навантаження здобувачів, є відповідним для досягнення цілей та програмних результатів навчання.**

Для з'ясування завантаженості здобувачів за ОПП в університеті проводяться опитування здобувачів, як у формі бесіди протягом освітнього процесу так і анкетування (<https://drive.google.com/file/d/1vgD2FkDCsWGuoftX1OZk7Gt1BWvEox12/view>). Результати опитувань обговорюються на засіданнях кафедри. Також проводиться анкетування викладачів (<https://drive.google.com/file/d/1KUUN9pDoe2zVJrOnzkFHmDv7gEy-YtMx/view>). Детальне ознайомлення з ОПП, навчальним планом, відомостями, що викладені в таблицях до ОПП, та їх аналіз дозволило встановити, що зміст ОПП відповідає предметній області заявленої для неї спеціальності; освітні компоненти складають логічну взаємопов'язану систему; освітні компоненти дозволяють досягти цілей та програмних результатів навчання. Підтверджено, що загальний бюджет навчального часу складає 240 кредитів ЄКТС (7200 годин), з яких обсяг аудиторних становить 3463 годин (48,10%), а обсяг самостійної роботи здобувачів разом із практичною підготовкою і написанням кваліфікаційної роботи становить 3737 год (разом 51,9%) ([https://drive.google.com/file/d/1igiiVY-vibdcwf\\_y1uOriuV4mQe3ctTx/view](https://drive.google.com/file/d/1igiiVY-vibdcwf_y1uOriuV4mQe3ctTx/view)). Самостійна робота забезпечується системою навчально-методичних засобів, передбачених для вивчення конкретної навчальної дисципліни чи окремої теми: підручники, навчальні посібники, методичні матеріали, курси лекцій, практикуми, навчально-лабораторне обладнання, електронно-обчислювальна техніка тощо.

## **9. У разі здійснення підготовки здобувачів вищої освіти за дуальною формою освіти структура освітньої програми та навчальний план узгоджені із завданнями та особливостями цієї форми здобуття освіти.**

Підготовка здобувачів за дуальною формою освіти не проваджується в рамках ОПП «Матеріалознавство».

### **Загальний аналіз щодо Критерію 2:**

#### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 2.**

Сильні сторони: 1. Фокус і особливості ОПП – направленість на роботу в наукових установах та закладах освіти. Позитивні практики: 1. Зміст ОП і навчальний план підготовки фахівців відповідає об'єктам вивчення та професійної діяльності випускника за спеціальністю 132 «Матеріалознавство». ОПП передбачає набуття здобувачами достатніх соціальних навичок. 2. В ОПП дотримані рекомендації щодо гуманітарної складової. 3. Виявлена наявність практики постійного моніторингу рівня задоволеності компетентностями здобувачами вищої освіти, набутими під час практичної підготовки за ОПП, у вигляді анкетування.

#### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 2.**

Слабкі сторони: 1. Не в повній мірі використовується потенціал співпраці з роботодавцями та випускниками кафедри виробництва, ремонту та матеріалознавства, що значно уповільнює здобуття здобувачами вищої освіти навичок soft skills. Розвиток цих навичок для здобувачів вищої освіти це об'єктивна вимога ринку праці. Недоліки: 1. У сканкопії ОПП 2016 року (Протокол №6 затверджено Вченою Радою НТУ від 16.06.2016 р.) не вказана назва освітньої програми. Рекомендації щодо удосконалення: 1. Доцільно регулярно проводити опитування роботодавців і викладачів щодо ефективності практик. 2. Доцільно в майбутньому розширити фокус програми для використання сильних сторін автомеханічного факультету та ЗВО, а саме тісних взаємозв'язків з підприємствами транспортної галузі.

### **Рівень відповідності Критерію 2.**



## **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 2.**

ОПП загалом відповідає визначеному критерію, а вищезазначені недоліки не є суттєвими.

## **Критерій 3. Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання:**

### **1. Правила прийому на навчання за освітньою програмою є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному веб-сайті закладу вищої освіти.**

Правила прийому на навчання за ОПП є чіткими та зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному веб-сайті НТУ (<http://vstup.ntu.edu.ua/prkompravila2020.pdf>). Перелік усіх освітніх програм із зазначенням строку дії сертифікату також є доступним (<http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/01/license.pdf>). За результатами проведених бесід в фокус-групах зі здобувачами вищої освіти та випускниками, отримано позитивні відгуки про доступність сайту при вступі на дану ОПП і роботу приймальної комісії.

### **2. Правила прийому на навчання за освітньою програмою враховують особливості самої освітньої програми.**

Формування контингенту студентів ОПП спеціальності 132 «Матеріалознавство» першого (бакалаврського) рівня вищої освіти в НТУ здійснюється згідно з Правилами прийому до вищих навчальних закладів України з дотриманням законодавчих та нормативних актів та з дотриманням вимог нормативних та інструктивних документів МОН України і відповідають акредитаційним та ліцензійним вимогам. Вступ здобувачів вищої освіти на ОПП на основі ПЗСО здійснюється за сертифікатами ЗНО із принципом місце йде за студентом. Мінімальний бал ЗНО встановлюється на рівні 100 балів. Встановлено також два з трьох предметів ЗНО при вступі на навчання за ОП. Третій предмет вибирається вступником зі списку з двох предметів та таким, що найбільш відповідає змісту освітньої програми. Вступні випробування з конкурсних предметів, у разі застосування спеціальних умов вступу, проводяться за програмами ЗНО, затвердженими МОН, з відповідних предметів. Значення вагових коефіцієнтів з окремих конкурсних предметів встановлені з урахуванням значимості знань з цих предметів для успішного навчання за освітньою програмою. Вступ здобувачів вищої освіти на основі ОКР «молодший спеціаліст» здійснюється за результатами здачі фахового вступного випробування, яке проводиться у письмовій формі з використанням тестових технологій на основі наданих і доступних для здобувачів питань (<http://vstup.ntu.edu.ua/molspec/MZtehn.pdf>). В разі необхідності використовується програма додаткових фахових вступних випробувань в письмовій формі (<http://vstup.ntu.edu.ua/molspec/MZtehn-d.pdf>). Програми вступних випробувань на освітні програми, в тому числі і на ОПП «Матеріалознавство», розробляються і переглядаються щорічно науково-педагогічними працівниками університету і розміщуються на інтернет-сайті університету в розділі «Програми вступних випробувань» (<http://www.ntu.edu.ua/vstupnikam/programi-vstupnix-viprobuvan/>).

### **3. Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти, зокрема під час академічної мобільності, що відповідають Конвенції про визнання кваліфікацій з вищої освіти в Європейському регіоні (Лісабон, 1997 р.), є доступними для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.**

Визнання результатів навчання вступників, отриманих в інших ЗВО, регулюється «Положенням про організацію освітнього процесу в Національному транспортному університеті» ([http://vstup.ntu.edu.ua/pro\\_orhanizatsiyu\\_osvitnoho\\_protseesu.pdf](http://vstup.ntu.edu.ua/pro_orhanizatsiyu_osvitnoho_protseesu.pdf)). Додатково чітко сформульовано процедури в «Положенні про порядок переведення студентів до НТУ» (<http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/pdf/publicnainf/polozhennja-per-stud.pdf>) – за рахунок визнання результатів навчання з використанням європейської системи трансферу оцінок. На підставі академічної довідки навчальний відділ укладає вірогідний перелік дисциплін для перезарахування за участі представника групи забезпечення, що за необхідності погоджується з гарантом програми. Результати фіксуються в індивідуальному навчальному плані здобувача вищої освіти. На теперішній час на даній освітній програмі ще не було запитів (звернень) щодо визнання результатів навчання, отриманих в інших закладах освіти чи закордоном.

### **4. Визначені чіткі та зрозумілі правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, які є доступними для всіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.**

Правила визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті в НТУ частково регулюються «Положенням про організацію освітнього процесу в Національному транспортному університеті» ([http://vstup.ntu.edu.ua/pro\\_orhanizatsiyu\\_osvitnoho\\_protseesu.pdf](http://vstup.ntu.edu.ua/pro_orhanizatsiyu_osvitnoho_protseesu.pdf)). Під час зустрічей з здобувачами, академічним персоналом, адміністративним персоналом та керівництвом ЗВО було визначено готовність закладу до застосування можливості визнання в НТУ результатів навчання, отриманих у неформальній освіті. На момент роботи ЕГ таких практик ще не було.

### **Загальний аналіз щодо Критерію 3:**

#### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 3.**

Сильні сторони: 1. Правила прийому до НТУ у 2019 р. є чіткими і зрозумілими, не містять дискримінаційних положень та оприлюднені на офіційному сайті університету. Визнання результатів навчання здобутих в інших ЗВО чітко регламентується «Положенням про організацію освітнього процесу в Національному транспортному університеті» та «Положенням про порядок переведення студентів до НТУ». Позитивні практики: 1. Правила прийому на ОПП враховують особливості самої програми.

#### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 3.**

Слабкі сторони: не виявлені. Недоліки: 1. Інформація щодо ОП на сайті ЗВО розосереджена (на різних сторінках). Рекомендації щодо удосконалення: 1. Рекомендується розробити положення про визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті. 2. Експертна група рекомендує реалізувати можливість здобувачів вищої освіти на академічну мобільність за ОПП «Матеріалознавство».

### **Рівень відповідності Критерію 3.**

Рівень В

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 3.**

Доступ до ОПП та визнання результатів навчання знаходиться на достатньому рівні та всі підкритерії підтверджено необхідними положеннями та документами, які є у вільному доступі. Виявлені недоліки є несуттєвими та можуть бути усунені.

### **Критерій 4. Навчання і викладання за освітньою програмою:**

#### **1. Форми та методи навчання і викладання сприяють досягненню заявлених у освітній програмі цілей та програмних результатів навчання, відповідають вимогам студентоцентрованого підходу та принципам академічної свободи.**

Під час викладання освітніх компонентів за ОПП залежно від специфіки навчальної дисципліни застосовуються різні форми та методи навчання, які дозволяють здобувачеві стати активним учасником навчального процесу та досягти заявлених цілей та програмних результатів. Викладачі активно впроваджують в учбовий процес інтерактивні засоби навчання, графічне моделювання деяких технологічних процесів та ін., що робить процес навчання більш цікавим, динамічним та сучасним. Обрання тих чи інших форм та методів навчання відбувається за власною ініціативою викладача, що є ознакою академічної свободи. Такі ініціативи викладацького складу сприяють більш ефективному засвоєнню матеріалу та схвально сприймаються студентською спільнотою, тобто відповідають вимогам студентоцентрованого підходу.

#### **2. Усім учасникам освітнього процесу своєчасно надається доступна і зрозуміла інформація щодо цілей, змісту та програмних результатів навчання, порядку та критеріїв оцінювання у межах окремих освітніх компонентів (у формі силабуса або в інший подібний спосіб).**

З цілями, програмними результатами навчання, порядком та критеріями оцінювання у межах окремих освітніх компонентів усі учасники освітнього процесу мають змогу ознайомитись у формі силабусів, робочих навчальних

програм, які знаходяться у вільному доступі на сайті університету, та під час бесід з викладачами, які безпосередньо викладають ту чи іншу дисципліну.

### **3. Заклад вищої освіти забезпечує поєднання навчання і досліджень під час реалізації освітньої програми відповідно до рівня вищої освіти, спеціальності та цілей освітньої програми.**

Відповідно до освітньої програми студенти залучаються до науково-дослідної роботи. Це здійснюється завдяки виконанню на автомеханічному факультеті наукових досліджень в рамках Держбюджетних та госпдоговірних тем. Результати наукових досліджень використовуються здобувачами під час виконання курсових та дипломних проєктів. На даній ОПП практикується залучання студентів до складу виконавців наукових тем з оплатою. Результати наукових досліджень впроваджуються в освітній процес, про що свідчать акти впровадження та свідчення студентів під час співбесіди на відповідних фокус-групах.

### **4. Педагогічні, науково-педагогічні, наукові працівники (далі – викладачі) оновлюють зміст освіти на основі наукових досягнень і сучасних практик у відповідній галузі.**

Зміст освітніх компонентів за даною ОПП формується та постійно оновлюється на основі результатів наукових досліджень, що проводяться безпосередньо на кафедрі та у співробітництві з потужними академічними центрами такими як Інститут проблем матеріалознавства ім. І.М.Францевіча, Інститут надтвердих матеріалів, Інститут проблем міцності та ін.. Оновлення ОПП, освітніх компонентів та їх змісту здійснюється за встановленою процедурою, за додержанням якої відповідає методичний відділ університету.

### **5. Навчання, викладання та наукові дослідження пов'язані з інтернаціоналізацією діяльності закладу вищої освіти.**

У рамках підготовки фахівців за даною ОПП діють договори про співпрацю (<http://sites.google.com/a/ntu.edu.ua/kaf-vgm/home>) з науковими та навчальними закладами Польщі, Німеччини, Великої Британії, Америки, Словаччини, Австрії та Білорусії, діють програми Erasmus, які забезпечують мобільність студентів та викладачів, які проходять стажування та навчання у наукових центрах та закладах вищої освіти зарубіжжя.

## **Загальний аналіз щодо Критерію 4:**

### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 4.**

Освітній процес за даною освітньою програмою має такі сильні сторони: здобувачі вищої освіти залучаються до виконання етапів НДР за держбюджетним фінансуванням у тому числі з оплатою. Курсові та дипломні роботи мають значні ознаки наукової складової за рахунок використання результатів наукової діяльності кафедри. Зміст освітніх компонентів постійно оновлюється з урахуванням побажань здобувачів, форми та методи навчання в ініціативному порядку з боку викладацького складу органічно адаптовані під індивідуальні особливості студентів, відповідають їх очікуванням, сприяють кращому засвоєнню матеріалу, тобто відповідають вимогами студентоцентрованого підходу та академічної свободи.

### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 4.**

Незважаючи на досить високий рівень наукової активності викладачів, що здійснюють підготовку за даною ОПП, та широку наукову співпрацю з академічними установами, бажане якісне оновлення матеріально-технічне забезпечення кафедри за рахунок обладнання, яке б дозволило власним силами досліджувати мікроструктуру, зокрема дислокаційну, поверхневих шарів матеріалів та значно підвищило б кругозір та конкурентоспроможність випускників на ринку праці.

### **Рівень відповідності Критерію 4.**

Рівень А

#### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 4.**

Навчання та викладання за даною освітньою програмою базуються на принципах академічної свободи та студентоцентрованого підходу, забезпечує можливість студентам та викладачам здійснювати академічну мобільність, відповідає потребам ринку. Здобувачі вищої освіти мають реальні перспективи працевлаштування, що забезпечується специфікою підготовки спеціалістів за досить актуальним напрямком, пов'язаним з проблемами тертя, та відповідним рівнем підготовки майбутніх фахівців. Навчання і викладання за ОПП повністю відповідають критеріям якості.

#### **Критерій 5. Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність:**

**1. Форми контрольних заходів та критерії оцінювання здобувачів вищої освіти є чіткими, зрозумілими, дозволяють встановити досягнення здобувачем вищої освіти результатів навчання для окремого освітнього компоненту та/або освітньої програми в цілому, а також оприлюднюються заздалегідь.**

Форми контрольних заходів та критерії оцінювання є чіткими та зрозумілими, оприлюднені на сайті університету у силабусах навчальних дисциплін та своєчасно доводяться до відома студентів викладачами під час викладання дисциплін.

**2. Форми атестації здобувачів вищої освіти відповідають вимогам стандарту вищої освіти (за наявності).**

Форма атестації здобувачів відповідає стандарту вищої освіти та після внесення відповідних змін до ОПП передбачає публічний захист кваліфікаційної роботи замість атестаційного екзамену.

**3. Визначено чіткі і зрозумілі правила проведення контрольних заходів, що є доступними для усіх учасників освітнього процесу, забезпечують об'єктивність екзаменаторів, зокрема включають процедури запобігання та врегулювання конфлікту інтересів, визначають порядок оскарження результатів контрольних заходів і їх повторного проходження, та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.**

Правила проведення контрольних заходів та процедура їх оскарження регламентуються «Положенням про організацію освітнього процесу...», яке є у вільному доступі на сайті університету (п.7.1.5)

**4. У закладі вищої освіти визначено чіткі та зрозумілі політика, стандарти і процедури дотримання академічної доброчесності, що послідовно дотримуються всіма учасниками освітнього процесу під час реалізації освітньої програми. Заклад вищої освіти популяризує академічну доброчесність (насамперед через імплементацію цієї політики у внутрішню культуру якості) та використовує відповідні технологічні рішення як інструменти протидії порушенням академічної доброчесності.**

Національний транспортний університет в цілому та учасники освітнього процесу за вказаною ОПП зокрема дотримуються академічної доброчесності, основні положення щодо якої викладено у «Положенні про організацію освітнього процесу в Національному транспортному університеті» та «Положенні про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти». В НТУ працює система перевірки дипломних робіт на текстові запозичення за допомогою програми «Антиплагіат».

#### **Загальний аналіз щодо Критерію 5:**

##### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 5.**

В університеті існує система перевірки робіт студентів на предмет текстових запозичень, форма атестації відповідає стандарту, критерії оцінювання є чітким і зрозумілим та не викликають претензій з боку здобувачів. По кожній дисципліні існує у вільному доступі робоча навчальна програма та силабус, у яких чітко викладені основні вимоги до здобувачів. Внутрішня політика університету забезпечує можливість оскарження результатів контролю.

## **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 5.**

Під час акредитаційної експертизи суттєвих недоліків стосовно питань доброчесності, форми та методів проведення контрольних заходів, процедур оскарження результатів контролю не виявлено. Але під час співбесід на фокус групах встановлено, що системно та на постійній основі пропагування та популяризація доброчесності не здійснюється, в основній масі учасники освітнього процесу мають слабку уявлення про комплекс питань, що охоплюються поняттям доброчесність.

### **Рівень відповідності Критерію 5.**

Рівень В

### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 5.**

Політика університету щодо проведення контрольних заходів, форм та процедури оцінювання та доброчесності загалом відповідає усім критеріям, але потребує підсилення з точки зору заходів популяризації серед здобувачів та академічного персоналу.

## **Критерій 6. Людські ресурси:**

### **1. Академічна та/або професійна кваліфікація викладачів, задіяних до реалізації освітньої програми, забезпечує досягнення визначених відповідною програмою цілей та програмних результатів навчання.**

Науково-педагогічні працівники кафедри, що здійснюють підготовку фахівців за даною освітньою програмою мають відповідну професійну кваліфікацію та досвід професійної діяльності у відповідній сфері, що дозволяє фахово викладати та досягти визначених ОПП цілей та програмних результатів навчання. Викладачі, які залучені до освітнього процесу, мають змогу та проходять закордонні стажування, мають наукові публікації, у тому числі в наукових виданнях, що входять до науко-метричних баз «Scopus» за профілем освітніх компонентів, що включені до навчального плану.

### **2. Процедури конкурсного добору викладачів є прозорими і дозволяють забезпечити необхідний рівень їхнього професіоналізму для успішної реалізації освітньої програми.**

Добір викладачів для забезпечення освітнього процесу відбувається на конкурсній основі згідно законів України «Про освіту», «Про вищу освіту», наказу МОН України від 05.10.2015 р. №1005 «Про затвердження рекомендацій щодо проведення конкурсного відбору на заміщення вакантних посад науково-педагогічних працівників та укладання з ними трудових договорів (контрактів)», Статуту НТУ та «Положення про проведення конкурсу, прийняття на роботу, продовження трудових відносин і звільнення з посад науково-педагогічних та педагогічних працівників НТУ» (<http://vstup.ntu.edu.ua/polozhennja-konkurs.pdf>). При доборі викладачів враховується їх рівень професіоналізму, відповідність встановленим критеріям, до складу яких зокрема входять також і високі моральні якості. Порядок та процедура добору викладачів у повній мірі дозволяє забезпечити освітній процес за відповідною освітньою програмою.

### **3. Заклад вищої освіти залучає роботодавців до організації та реалізації освітнього процесу.**

Під час співбесіди з викладачами, що забезпечують освітній процес за даною освітньою програмою, а також з роботодавцями з'ясовано, що роботодавці залучаються до реалізації та організації навчального процесу. За їх побажаннями та рекомендаціями вносяться зміни до складу навчальних планів, змісту освітніх компонент. Потужності підприємств, з якими укладені договори про співробітництво активно використовуються для стажування науково-педагогічних працівників, проходження практики здобувачів, підвищення кваліфікації працівників та виконання наукових досліджень. Кафедра, що здійснює підготовку за вказаною освітньою програмою, плідно співпрацює в цьому напрямку з Інститутом надтвердих матеріалів ім. Бакуля, Інститутом проблем матеріалознавства ім. І.М. Францевіча та ін.

#### **4. Заклад вищої освіти залучає до аудиторних занять професіоналів-практиків, експертів галузі, представників роботодавців.**

Під час акредитаційної експертизи в ході співбесід зі здобувачами, викладачами, адміністративним персоналом та представниками роботодавців було з'ясовано, що НТУ практикує залучення представників роботодавців, та провідних фахівців в галузі до проведення аудиторних занять. При цьому такі фахівці включаються до викладацького складу за зовнішнім сумісництвом. На даній ОПП залучання професіоналів - практиків та представників роботодавців до навчального процесу значною мірою реалізується під час проходження практики студентами та виконання наукових досліджень.

#### **5. Заклад вищої освіти сприяє професійному розвитку викладачів через власні програми або у співпраці з іншими організаціями.**

В НТУ постійно здійснюється робота щодо вдосконалення професійних якостей викладачів. Усі викладачі згідно з планом раз у п'ять років проходять підвищення кваліфікації. На базі НТУ постійно діють курси з підвищення саме педагогічної майстерності, на яких викладають фахівці з педагогіки та філософії як з відповідних кафедр університету так і з інших спеціальних закладів. Обов'язковим є проведення відкритих лекцій, взаємовідвідування занять. За результатами проходження стажування та курсів підвищення кваліфікації викладачі роблять звіт з наступним обговоренням та аналізом на засіданнях кафедри.

#### **6. Заклад вищої освіти стимулює розвиток викладацької майстерності.**

Під час співбесід з викладацьким складом та адміністративним персоналом було з'ясовано в НТУ діє система стимулювання та заохочення викладачів до покращення викладацької майстерності. В НТУ згідно з «Положенням про рейтингове оцінювання діяльності викладачів, кафедр, факультетів Національного транспортного університету» здійснюється постійний моніторинг активності та професійного рівня викладачів на основі якого формується рейтинг викладача, який висвітлюється на офіційному сайті університету. На підставі такого оцінювання здійснюється заохочення викладача шляхом преміювання у розмірі, відповідному до рейтингу.

#### **Загальний аналіз щодо Критерію 6:**

##### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 6.**

Сильною стороною підготовки фахівців за даною ОПП є високий рівень професійної майстерності викладачів та дієва система стимулювання її постійного підвищення. Позитивною складовою процесу забезпечення якості освіти в інституті є можливість підвищувати не тільки науковий рівень але й саме викладацьку майстерність, що в багатьох випадках непрямо впливає на технічні спеціальності.

##### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 6.**

Недоліків не виявлено, але рекомендується якщо є потреба більш активно залучати представників роботодавців саме до проведення аудиторних занять.

##### **Рівень відповідності Критерію 6.**

Рівень В

##### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 6.**

Якісний склад НПП, система конкурсного добору викладачів та їх професійного розвитку, залученість роботодавців до освітнього процесу забезпечують досягнення цілей та програмних результатів навчання. ОПП загалом відповідає визначеному критерію, а вищезазначені недоліки не є суттєвими.

#### **Критерій 7. Освітнє середовище та матеріальні ресурси:**

**1. Фінансові та матеріально-технічні ресурси (бібліотека, інша інфраструктура, обладнання тощо), а також навчально-методичне забезпечення освітньої програми забезпечують досягнення визначених освітньою програмою цілей та програмних результатів навчання.**

Під час проведення акредитаційної експертизи було встановлено, що фінансове та матеріально-технічне забезпечення освітнього процесу є достатнім для підготовки фахівців за ОПІ. А саме наявність комп'ютерних класів та відповідного ліцензійного програмного забезпечення, аудиторії оснащені мультимедійними засобами, сім лабораторій (лабораторія триботехнічних досліджень та інженерії поверхонь, лабораторія відновлення машин та підвищення зносостійкості машин, лабораторія матеріалознавства та термічної обробки, лабораторія іонно-плазмової технології, лабораторія відновлення деталей механічною обробкою, лабораторія зварювально-наплавлювальних процесів, навчально-практична лабораторія матеріалознавства). В лабораторіях розміщено відповідне обладнання: мікротвердомір ПМТ-3; стенд по вимірюванню товщини мастильного шару та коефіцієнту тертя методом оптичної інтерферометрії; машина тертя СМЦ-2; спектроскоп; муфельні печі; твердоміри Роквелла, Бринелля, Віккерса; оптичний мікроскоп МІМ-7; установка для виготовлення шліфів; установка для нанесення покриттів у вакуумі товщиною до 10 мкм; токарний станок 16К20; верстат для шліфування колінчастого валу; гідравлічний цеховий прес на 20 тон; хонінгувальний верстат; установка для ручного-дугового зварювання; установка для автоматичного зварювання під шаром флюсу, оптичні мікроскопи. Також при виконанні лабораторних робіт студенти мають можливість ознайомитися з: зразками алюмінію та чавуну; блоками циліндрів; колінчастих і розподільчих валів; корпусом автомобіля; різакми для газового зварювання; моделями кристалічних ґраток; тощо. Обладнано науково-технічний центр "НТУ-Motul" в якому вимірюють основні показники мастильних і конструктивних матеріалів. Вимірювання проводиться за допомогою таких пристосувань: обладнанням, яке за методом титрування робить аналіз по луговому чи кислотному числу мастильних матеріалів; трибометром, обладнанням для вимірювання кінетичної в'язкості мастильного матеріалу та для фізико-хімічного аналізу в'язкісних характеристик; рентгенофлуоресцентний спектрометр; установка для вимірювання умовно кінематичної в'язкості для ньютонівських рідин; установка для вимірювання penetрації для мастил; обладнання для вимірювання температури спалаху в закритому чи відкритому тиглі методом Клівленда. Таким чином, експертна група констатує повне виконання цього під критерію.

**2. Заклад вищої освіти забезпечує безоплатний доступ викладачів і здобувачів вищої освіти до відповідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, необхідних для навчання, викладацької та/або наукової діяльності в межах освітньої програми.**

Безпосередньо, під час проведення виїзної експертизи через інтерв'ювання студентів та викладачів було встановлено, що всі учасники освітнього процесу мають безоплатний доступ до необхідної інфраструктури та інформаційних ресурсів, що є необхідними для здійснення навчальної, викладацької та наукової діяльності в межах ОПІ.

**3. Освітнє середовище є безпечним для життя та здоров'я здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою, та дозволяє задовольнити їхні потреби та інтереси.**

В НТУ створено освітнє середовище, яке задовольняє потреби та інтереси студентів та є безпечним для їхнього життя і здоров'я. В університеті функціонує дієва система охорони праці та цивільного захисту здобувачів вищої освіти. Експертна група зазначає, що освітнє середовище перебуває в процесі постійного удосконалення із врахуванням потреб студентів. Для здобувачів вищої освіти та академічного персоналу НТУ в 2011 році заснована юридична клініка Національного транспортного університету, в якій можна отримати безплатну юридичну допомогу та правову інформацію (<https://lawclinicntu.wixsite.com/university-landing-p>).

**4. Заклад вищої освіти забезпечує освітню, організаційну, інформаційну, консультативну та соціальну підтримку здобувачів вищої освіти, що навчаються за освітньою програмою.**

НТУ забезпечує підтримку студентів в різних сферах, зокрема: освітній – студенти мають можливість безперешкодно звертатися до старости групи, своїх викладачів, кураторів, методистів, до деканату; соціальній – може бути надана представниками випускових кафедр, студентським самоврядуванням, профспілковий комітетом, психологом (в університеті існує психолог, який може надавати консультації, але інформація про нього до студентів не доведена); організаційній – підтримка здобувачів вищої освіти здійснюється деканатом, куратором групи та старостами; інформаційній – студентам надається інформація веб-сайтом НТУ, де є розклад занять, графік календар освітнього процесу, освітні програми, нормативні документи; консультативній – студенти приділяють час для отримання додаткової та консультаційної інформації. Під час опитування студентів було з'ясовано, що органи студентського самоврядування задіяні в вирішенні конфліктних ситуацій.

## **5. Заклад вищої освіти створює достатні умови для реалізації права на освіту особами з особливими освітніми потребами, що навчаються за освітньою програмою.**

В НТУ запроваджено елементи для створення умов для реалізації права на освіту осіб з особливими освітніми потребами, що регламентується такими документами: «Положенням про організацію освітнього процесу в НТУ» ([http://vstup.ntu.edu.ua/pro\\_orhanizatsiyu\\_osvitnoho\\_protseesu.pdf](http://vstup.ntu.edu.ua/pro_orhanizatsiyu_osvitnoho_protseesu.pdf)) та «Порядком супроводу осіб з обмеженими фізичними можливостями» (<http://www.ntu.edu.ua/wpcontent/uploads/2018/11/poriadok-suprovodu-osib.pdf>). Існує система дистанційного навчання. НТУ активно додає елементи та удосконалює умови для реалізації права на освіту осіб з особливими освітніми потребами, а саме було встановлено пандус, ліфт, спеціальний туалет для людей з обмеженими властивостями, планується улаштування тактильних ліній, тощо.

## **6. Існує чітка і зрозуміла політика і процедури вирішення конфліктних ситуацій (зокрема пов'язаних з сексуальними домаганнями, дискримінацією та/або корупцією тощо), яка є доступною для усіх учасників освітнього процесу та послідовно дотримується під час реалізації освітньої програми.**

Під час акредитаційної експертизи та проведення інтерв'ювання зі здобувачами вищої освіти та науково-педагогічними працівниками було з'ясовано, що у разі виникнення конфліктних ситуацій учасники освітнього процесу мають право звернутись до старост, органів студентського самоврядування, викладачів, методистів, деканату особисто. В ухвалених положеннях університету не розкриті процедури вирішення конфліктних ситуацій пов'язаних з сексуальними домаганнями, дискримінацією, булінгом. Однак в університеті розроблено антикорупційну програму Національного транспортного університету (<http://vstup.ntu.edu.ua/antikorprog.pdf>). Антикорупційні заходи скеровані на: запобігання корупції, у тому числі на виявлення та усунення причин корупції (профілактику корупції); виявлення корупційних правопорушень, розкриття та розслідування корупційних правопорушень; мінімізацію та усунення наслідків корупційних правопорушень. Політика та врегулювання конфліктних ситуацій пов'язаних з об'єктивністю екзаменаторів при оцінюванні регулюється також Положенням про організацію освітнього процесу в НТУ ([http://vstup.ntu.edu.ua/pro\\_orhanizatsiyu\\_osvitnoho\\_protseesu.pdf](http://vstup.ntu.edu.ua/pro_orhanizatsiyu_osvitnoho_protseesu.pdf)) та Правилами внутрішнього розпорядку НТУ (<http://files.ntu-web6.ntu.edu.ua/www.ntu.edu.ua/publicna-inf/rozporjadok.pdf>), де чітко визначені права та обов'язки здобувачів освіти, науково-педагогічних працівників та персоналу університету. В НТУ працює юридичний відділ (<http://www.ntu.edu.ua/pidrozdili/yuridichna-sluzhba/>) та юридична клініка (<https://lawclinicntu.wixsite.com/university-landing-p>), що керується відповідним Положенням, де можна отримати консультацію і правову допомогу з різних питань та конфліктних ситуацій. При спілкуванні з фокус-групою здобувачів та студентським самоврядуванням експертна група не виявила відомостей про випадки, які були б пов'язані із сексуальними домаганнями, дискримінацією, булінгом та корупцією.

### **Загальний аналіз щодо Критерію 7:**

#### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 7.**

Сильною стороною є достатня різноманітність та кількість елементів для реалізації права на освіту осіб з особливими освітніми потребами, якість надання студентам освітньої, організаційної та консультативної підтримки.

#### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 7.**

Слабкою стороною є відсутність чіткої та зрозумілої політики процедури вирішення конфліктних ситуацій, пов'язаних з сексуальними домаганнями, дискримінацією, булінгом. Рекомендації: - прописати та ухвалити у відповідному положенні політику процедури вирішення конфліктних ситуацій, пов'язаних з сексуальними домаганнями, дискримінацією, булінгом. Також донести до студентів інформацію, про існування в університеті психолога, який, за необхідністю, може проводити консультації.

#### **Рівень відповідності Критерію 7.**

Рівень В

#### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 7.**

В цілому освітнє середовище та матеріально-технічна база за даною ОПП задовольняють потреби здобувачів вищої освіти. Всі підкритерії мають відповідні підтвердження. Недоліки не впливають на якість підготовки фахівців за ОПП.



## **Критерій 8. Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми:**

### **1. Заклад вищої освіти послідовно дотримується визначених ним процедур розроблення, затвердження, моніторингу та періодичного перегляду освітньої програми.**

Процедури розроблення, затвердження, моніторингу і періодичного перегляду ОП «Матеріалознавство» регламентуються: Положенням про організацію освітнього процесу в НТУ ([http://vstup.ntu.edu.ua/pro\\_orhanizatsiyu\\_osvitnoho\\_protsesu.pdf](http://vstup.ntu.edu.ua/pro_orhanizatsiyu_osvitnoho_protsesu.pdf)); Положенням про освітні програми в НТУ ([http://vstup.ntu.edu.ua/pro\\_osvitni\\_prohramy.pdf](http://vstup.ntu.edu.ua/pro_osvitni_prohramy.pdf)); Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в НТУ (<http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/02/yakist-osviti-ntu.pdf>).

### **2. Здобувачі вищої освіти безпосередньо та через органи студентського самоврядування залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери. Позиція здобувачів вищої освіти береться до уваги під час перегляду освітньої програми.**

Під час проведення виїзної експертизи було з'ясовано, що студенти автомеханічного факультету НТУ здійснюють декілька анонімних анкетувань, направлених на отримання інформації щодо якості навчання, пропозицій, побажань та зауважень за ОП ([https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScRp\\_V78Bx200BIl\\_1vTZZ386VLbnUtU1b8VOSxcQ7iL7ZmA/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLScRp_V78Bx200BIl_1vTZZ386VLbnUtU1b8VOSxcQ7iL7ZmA/viewform)); (<https://drive.google.com/file/d/1vgD2FkDCsWGuoftX1OZk7Gt1BWvEox12/view>) і ([https://drive.google.com/file/d/1tX6kknrmlNNhPjKZNRwQHhoAY\\_1qOI9D/view](https://drive.google.com/file/d/1tX6kknrmlNNhPjKZNRwQHhoAY_1qOI9D/view)). За результатами цих опитувань ([https://drive.google.com/file/d/1eOUxjOJdzA4\\_VjY4c3kF1UiXVa4ofZR-/view](https://drive.google.com/file/d/1eOUxjOJdzA4_VjY4c3kF1UiXVa4ofZR-/view)); (<https://drive.google.com/file/d/1g9FOxhs0yX5sLTe7PxnttqzYKHTq-W-i/view>) вводяться зміни в ОП. Наприклад: витяг з протоколу № 6, засідання кафедри «Виробництво, ремонт та матеріалознавство» від 18 травня 2017 року; витяг з протоколу № 6, засідання кафедри «Виробництво, ремонт та матеріалознавство» від 16 травня 2019 року; протокол № 1, засідання робочої групи з розробки й моніторингу освітньої програми підготовки бакалаврів за спеціальністю 132 «Матеріалознавство» від 22 березня 2019 року. Під час проведення інтерв'ювання з представниками студентського самоврядування було з'ясовано, що вони включені до складу вчених рад факультету та університету, на засіданнях якої здійснюються обговорення, схвалення та зауваження освітніх програм та зміни до них.

### **3. Роботодавці безпосередньо та/або через свої об'єднання залучені до процесу періодичного перегляду освітньої програми та інших процедур забезпечення її якості як партнери.**

Під час інтерв'ювання роботодавців та гаранта ОП було з'ясовано, що роботодавці входять до складу робочої групи з розробки освітньої програми «Матеріалознавство». На засіданнях цих груп їхні пропозиції розглядаються та ухвалюються. Наприклад: протокол №1, засідання робочої групи з розробки освітньої програми «Матеріалознавство» підготовки бакалаврів за спеціальністю 132 «Матеріалознавство» від 29 січня 2016 року; протокол № 1 засідання робочої групи з розробки й моніторингу освітньої програми підготовки бакалаврів за спеціальністю 132 «Матеріалознавство» від 22 березня 2019 року.

### **4. Існує практика збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників освітньої програми.**

За цією ОП перший випуск відбудеться в 2020 році, але в НТУ збирає та аналізує інформацію, щодо кар'єрного шляху випускників університету відділ забезпечення якості вищої освіти. Інформація про працевлаштування, збирається як через випускників, так і через підприємства на які вони влаштувались (у вигляді відгуків, рецензій).

### **5. Система забезпечення якості закладу вищої освіти забезпечує вчасне реагування на виявлені недоліки в освітній програмі та/або освітній діяльності з реалізації освітньої програми.**

Під час акредитаційної експертизи було з'ясовано, що в НТУ існує відділ забезпечення якості вищої освіти, представник якого надав експертній групі вичерпні пояснення щодо функціонування системи забезпечення якості у ЗВО. Його робота спирається на Положення про відділ забезпечення якості вищої освіти (<http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/polozh.VZIAVO-1.pdf>) та на Положенням про систему внутрішнього забезпечення якості вищої освіти в НТУ (<http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/02/yakist-osviti-ntu.pdf>). Також до забезпечення якості вищої освіти в НТУ залучені навчально-методичне управління ([http://www.ntu.edu.ua/wpcontent/uploads/2019/12/polozh.NMU\\_-1.pdf](http://www.ntu.edu.ua/wpcontent/uploads/2019/12/polozh.NMU_-1.pdf)) та навчально-методичний відділ ([http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/polozh.NMV\\_-1.pdf](http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/12/polozh.NMV_-1.pdf)). На офіційному сайті НТУ вже доступний до обговорення оновлений поліпшений варіант ОП на 2020 р «Матеріалознавство» (<http://www.ntu.edu.ua/wp->

content/uploads/2020/06/op-bach-mz.pdf) що є спільним результатом відділу забезпечення якості вищої освіти, навчально-методичного управління, навчально-методичного відділу та інших стейкхолдерів.

## **6. Результати зовнішнього забезпечення якості вищої освіти (зокрема, зауваження та пропозиції, сформульовані під час попередніх акредитацій), беруться до уваги під час перегляду освітньої програми.**

Акредитаційна експертиза ОПП «Матеріалознавство» проводиться з врахуванням зауважень та пропозицій, що сформульовані під час попередніх акредитацій (Довідка №925/02 від 16.06.2020р. про виправлення зауважень, які були під час попередніх акредитацій освітніх програм Національним агенством із забезпечення якості вищої освіти). За рекомендацією експертної комісії розроблена та 27 грудня 2019 р. затверджена нова редакція «Положення про проведення конкурсу, прийняття на роботу, продовження трудових відносин і звільнення з посад науково-педагогічних та педагогічних працівників у Національному транспортному університеті» для чіткої та прозорої процедури проведення конкурсів на заміщення вакантних посад науково-педагогічних та педагогічних працівників. В «Положенні про освітні програми в Національному транспортному університеті» скореговано періодичність перегляду та оновлення ОП. Удосконалена інфраструктура університету з метою врахування потреб здобувачів з особливими освітніми потребами (пандуси, ліфти, туалети, тощо). Удосконалена структура сайту для забезпечення загального доступу до інформації. За рекомендацією експертної комісії гарантом ОП «Аеропорти, аеродромні конструкції та споруди» призначений д.т.н., професор Гамеляк Ігор Павлович.

## **7. В академічній спільноті закладу вищої освіти сформована культура якості, яка сприяє постійному розвитку освітньої програми та освітньої діяльності за цією програмою.**

Під час проведення експертизи цієї ОПП було підтверджено, що в академічній спільноті НТУ започаткована культура якості, яка сприяє постійному розвитку даної ОПП та освітньої діяльності за цією ОП. НТУ сприяє залученню учасників академічної спільноти до процедур внутрішнього забезпечення якості ОПП. Такі процедури передбачають: розробку, моніторинг та періодичний перегляд ОПП; періодичний перегляд навчальних планів та змісту робочих програм навчальних дисциплін; обговорення проєктів освітніх програм на засіданнях Вченої ради НТУ; підвищення кваліфікації науково педагогічних працівників; проведення конференцій, відвідування студентами технологічних виставок, тощо.

### **Загальний аналіз щодо Критерію 8:**

#### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 8.**

Експертною групою виявлені наступні сильні сторони та позитивні практики за цим Критерієм: - є студентоцентрикований підхід до процедур забезпечення якості ОП «Матеріалознавство», прислухання та реалізація пропозицій роботодавців стосовно даної ОП, наявне постійне вдосконалення забезпечення якості вищої освіти Національного транспортного університету.

#### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 8.**

Експертна група виявила заслабку практику збирання, аналізу та врахування інформації щодо кар'єрного шляху випускників університету. Рекомендації: створити сайт випускників кафедри або НТУ, де будуть проводитися опитування, назначатися зустрічі одногрупників, що допоможе полегшити та систематизувати статистичну інформацію, щодо випускників.

#### **Рівень відповідності Критерію 8.**

Рівень В

#### **Обґрунтування рівня відповідності Критерію 8.**

ОПП та освітня діяльність за цією програмою загалом відповідає визначеному критерію з недоліками, що не є суттєвими.

## **Критерій 9. Прозорість та публічність:**

### **1. Визначені чіткі і зрозумілі правила і процедури, що регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, є доступними для них та послідовно дотримуються під час реалізації освітньої програми.**

Нормативну основу, яка регулює права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу в НТУ, складають: "Статут Національного транспортного університету" (<http://files.ntu-web6.ntu.edu.ua/www.ntu.edu.ua/publicna-inf/statut-ntu.pdf>); "Ліцензії на провадження освітньої діяльності Національного транспортного університету" (<http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/04/license.pdf>); "Положення про організацію освітнього процесу в Національному транспортному університеті" ([http://vstup.ntu.edu.ua/pro\\_orhanizatsiyu\\_osvitnoho\\_protseesu.pdf](http://vstup.ntu.edu.ua/pro_orhanizatsiyu_osvitnoho_protseesu.pdf)); "Правилами внутрішнього розпорядку Національного транспортного університету" (<http://files.ntu-web6.ntu.edu.ua/www.ntu.edu.ua/publicna-inf/rozporjadok.pdf>). Документи, які регулюють права та обов'язки всіх учасників освітнього процесу, а також інша інформація щодо організації освітнього процесу знаходиться у відкритому доступі на офіційному сайті НТУ в розділі «Університет – Доступ до публічної інформації» (<http://www.ntu.edu.ua/universitet/dostup-do-publichnoi-informacii/>). Всі матеріали є структурованими та зрозумілими. Під час спілкування зі здобувачами вищої освіти, які навчаються за цією ОП та студентським самоврядуванням, встановлено, що інформація яка наведена на офіційному сайті університету для них є доступною, чіткою та зрозумілою.

### **2. Заклад вищої освіти не пізніше ніж за місяць до затвердження освітньої програми або змін до неї оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті відповідний проект з метою отримання зауважень та пропозицій заінтересованих сторін.**

Проект ОПП «Матеріалознавство» та її компоненти за спеціальністю 132 «Матеріалознавство» оприлюднено на офіційному сайті НТУ (<http://www.ntu.edu.ua/studentam/proekti-osvitnih-program/>). Відповідний проект (<http://www.ntu.edu.ua/propozitsiyi-shhodo-pidgotovki-zdobuvachiv-vishhoyi-osviti/>) був оприлюднений пізніше ніж за місяць до затвердження освітньої програми.

### **3. Заклад вищої освіти своєчасно оприлюднює на своєму офіційному веб-сайті точну та достовірну інформацію про освітню програму (включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти) в обсязі, достатньому для інформування відповідних заінтересованих сторін та суспільства.**

НТУ своєчасно оприлюднює на своєму офіційному сайті всю необхідну інформацію про освітню програму, включаючи її цілі, очікувані результати навчання та компоненти ОП «Матеріалознавство» (<http://www.ntu.edu.ua/wp-content/uploads/2020/06/op-bach-mz.pdf>). Всю важливу інформацію про освітню діяльність в цілому університет вчасно оприлюднює в стрічці новин НТУ.

## **Загальний аналіз щодо Критерію 9:**

### **Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 9.**

Оприлюднена інформація на офіційному сайті НТУ є доступною та зрозумілою. у даний момент на сайті оприлюднена вся необхідна інформація про ОП «Матеріалознавство» за спеціальністю 132 «Матеріалознавство». Інформація подана чітко та є зрозумілою. Здобувачі вищої освіти, які навчаються за ОП, мають можливість доступу до методичного забезпечення дисциплін ОП (<http://library.ntu.edu.ua/>).

### **Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 9.**

Проект стосовно отримання зауважень і пропозицій від стейкхолдерів до ОП був оприлюднений пізніше ніж за місяць до затвердження освітньої програми. Рекомендації: в подальшому ретельно слідкувати за вчасністю викладання відповідних проектів до освітніх програм на сайті.

## **Рівень відповідності Критерію 9.**

**Обґрунтування рівня відповідності Критерію 9.**

Рівень публічності і прозорості ОПП та освітньої діяльності ЗВО достатній, встановлена повна відповідають визначеному критерію.

**Критерій 10. Навчання через дослідження:**

**1. Зміст освітньо-наукової програми відповідає науковим інтересам аспірантів (ад'юнктів) і забезпечує їх повноцінну підготовку до дослідницької та викладацької діяльності у закладах вищої освіти за спеціальністю та/або галуззю.**

*не застосовується*

**2. Наукова діяльність аспірантів (ад'юнктів) відповідає напрямові досліджень наукових керівників.**

*не застосовується*

**3. Заклад вищої освіти організаційно та матеріально забезпечує в межах освітньо-наукової програми можливості для проведення і апробації результатів наукових досліджень відповідно до тематики аспірантів (ад'юнктів) (проведення регулярних конференцій, семінарів, колоквиумів, доступ до використання лабораторій, обладнання тощо).**

*не застосовується*

**4. Заклад вищої освіти забезпечує можливості для долучення аспірантів (ад'юнктів) до міжнародної академічної спільноти за спеціальністю, зокрема через виступи на конференціях, публікації, участь у спільних дослідницьких проектах тощо.**

*не застосовується*

**5. Існує практика участі наукових керівників аспірантів у дослідницьких проектах, результати яких регулярно публікуються та/або практично впроваджуються.**

*не застосовується*

**6. Заклад вищої освіти забезпечує дотримання академічної доброчесності у науковій діяльності наукових керівників та аспірантів (ад'юнктів), зокрема вживає заходів для виключення можливості здійснення наукового керівництва особами, які вчинили порушення академічної доброчесності.**

*не застосовується*

**Загальний аналіз щодо Критерію 10:**

**Сильні сторони та позитивні практики у контексті Критерію 10.**

*не застосовується*

## Слабкі сторони, недоліки та рекомендації щодо удосконалення у контексті Критерію 10.

не застосовується

## Рівень відповідності Критерію 10.

не застосовується

## Обґрунтування рівня відповідності Критерію 10.

не застосовується

### IV. Інші спостереження

У цьому розділі експертна група може викласти інші спостереження, пов'язані із освітньою програмою, освітньою діяльністю за цією програмою або процедурою проведення акредитації.

дані відсутні

### V. Підсумки

На думку експертної групи, підстави для прийняття рішення про відмову в акредитації ОП, не пов'язані із відповідністю Критеріям оцінювання якості освітньої програми, **відсутні**.

За результатами акредитаційної експертизи експертна група вважає, що освітня програма відповідає Критеріям за наступними рівнями відповідності:

<b>Критерій 1.</b> Проектування та цілі освітньої програми	B
<b>Критерій 2.</b> Структура та зміст освітньої програми	B
<b>Критерій 3.</b> Доступ до освітньої програми та визнання результатів навчання	B
<b>Критерій 4.</b> Навчання і викладання за освітньою програмою	A
<b>Критерій 5.</b> Контрольні заходи, оцінювання здобувачів вищої освіти та академічна доброчесність	B
<b>Критерій 6.</b> Людські ресурси	B
<b>Критерій 7.</b> Освітнє середовище та матеріальні ресурси	B
<b>Критерій 8.</b> Внутрішнє забезпечення якості освітньої програми	B
<b>Критерій 9.</b> Прозорість та публічність	B
<b>Критерій 10.</b> Навчання через дослідження	не застосовується

Додатки до звіту:

Документ	Назва файла	Хеш файла
Додаток	Таблиця 1.pdf	ACRt1+ee7+IN1jtsnJmzOLKoXFQHq/HzTUTmQ9u4GIw=

Додаток	<i>Таблиця 2.pdf</i>	GpUUMxxXQXXfTWAfrlQ9cGyXxQ9iJSqw5YdrAFa oYMo=
Додаток	<i>Індивідуальний план студента.pdf</i>	8CV93u/ZJvxc51Sl4f/xLPNhwjWS6OYl0o68lIg5glA=

\*\*\*

Шляхом підписання цього звіту ми стверджуємо, що провели акредитаційну експертизу у повній відповідності із Положенням про акредитацію освітніх програм, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти, та інших актів законодавства, а також здійснювали свої функції добросовісно, неупереджено і добросовісно.

*Документ підписаний кваліфікованими електронними підписами.*

Керівник експертної групи

**Власовець Віталій Михайлович**

Члени експертної групи

**Дроздов Антон Миколайович**

**Крисько Михайло Геннадійович**